

VESTIBULAR

Informações:

3681-7614

www.faculdedefernaodias.edu.br

CURSOS DE GRADUAÇÃO

- ✓ Administração;
- ✓ Ciências Contábeis;
- ✓ Direito;
- ✓ Hotelaria;
- ✓ Turismo;
- ✓ Pedagogia – Licenciatura Plena;
- ✓ Letras – Português/Inglês.

CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

- ✓ Gestão Financeira;
- ✓ Processos Gerencias;
- ✓ Marketing;
- ✓ Logística;
- ✓ Recursos Humanos;
- ✓ Tecnologia da Informação.

INFORMAÇÕES SOBRE VESTIBULAR

CURSOS OFERECIDOS DE BACHARELADO

DURAÇÃO DO CURSO

REGIME

Administração	4 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Ciências Contábeis	4 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Direito	5 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Hotelaria	3 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Turismo	3 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Letras (Licenciatura) – Hab. em Português/Inglês.	3 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral
Pedagogia – Licenciatura	3 anos turno: matutino e noturno	Seriado Semestral

CURSOS SUPERIORES DE TECNOLOGIA

DURAÇÃO DO CURSO

REGIME

Gestão Financeira	2 anos turno: matutino e noturno	Modulado Semestral
Processos Gerencias	2 anos turno: matutino e noturno	Modulado Semestral
Marketing	2 anos turno: matutino e noturno	Modulado Semestral
Logística	2 anos turno: matutino e noturno	Modulado Semestral
Recursos Humanos	2 anos turno: matutino e noturno	Modulado Semestral
Tecnologia da Informação	2 anos e meio turno: matutino e noturno	Modulado Semestral

FIQUE ATENTO

Para participar do Vestibular Fernão Dias 2008, você precisa:

1. TER CONCLUÍDO O ÚLTIMO E CONCLUSIVO PERÍODO DO ENSINO MÉDIO;
2. PREENCHER O REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO NA SECRETÁRIA DA FACULDADE FERNÃO DIAS;
3. RECOLHER A TAXA JUNTO À TESOUREIRA DA FACULDADE FERNÃO DIAS;
4. COMPARECER À PROVA QUE VOCÊ ESCOLHEU NO DIA PREVIAMENTE MARCADO;
5. VERIFICAR O RESULTADO DA PROVA

PARA PREENCHER O REQUERIMENTO DE INSCRIÇÃO

O candidato deverá comparecer à FACULDADE FERNÃO DIAS sito à Rua Euclides da Cunha, 70 Centro Osasco, de segunda a sexta feira das 10h00 às 21h00 e aos sábados das 08h00 às 14h00.

LOCAL DE REALIZAÇÃO DAS PROVAS

As provas serão realizadas nas dependências da Faculdade Fernão Dias.

Os candidatos deverão chegar ao local da realização das provas pelo menos com 1 hora de antecedência do início das mesmas. O candidato poderá retirar-se da sala de exames após 1 hora do início das provas.

É proibido ao candidato permanecer no interior do prédio após ter concluído e entregue as referidas provas.

Não será permitido o uso de calculadoras ou similares, assim como a entrada no prédio de candidatos portando comunicadores eletrônicos ou similares, como por exemplo, telefones celulares, bips, walkie-talkie e outros.

Nota: No dia da prova, os candidatos deverão apresentar o comprovante de inscrição e o RG original. Deverá trazer unicamente lápis preto, borracha e caneta azul ou preta.

A lista dos aprovados será fixada na Secretaria da Faculdade e divulgada no site www.faculdadefernaodias.edu.br, não informaremos por telefone.

ESCOLHA DO CURSO

Se o curso que você escolheu for oferecido em mais de um turno, você obrigatoriamente deverá escolher um dos turnos quando efetuar sua inscrição.

Ao preencher o requerimento de inscrição, você poderá escolher também um curso para 2ª opção ou então, um outro turno do mesmo curso.

RECOLHIMENTO DA TAXA DE INSCRIÇÃO

Ao efetuar o preenchimento do requerimento de inscrição, o candidato deverá dirigir-se à Tesouraria da Faculdade Fernão Dias e efetuar o pagamento da taxa no valor de R\$ 15,00.

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA MATRÍCULA

Os candidatos classificados e menores de 18 anos deverão comparecer à Secretaria da Faculdade Fernão Dias, acompanhados pelo responsável no dia estabelecido.

Os candidatos classificados deverão trazer os documentos necessários para efetuar a matrícula:

1 CÓPIA SIMPLES E 1 CÓPIA AUTENTICADA DE CADA DOCUMENTO A SEGUIR:

- RG;
- CPF;
- Certidão de nascimento ou casamento;
- Título Eleitoral (obrigatório para maiores de 18 anos);
- Documento Militar (para homens);
- Comprovante de residência (1 cópia simples);
- Histórico Escolar do Ensino Médio;
- Certificado de Conclusão do Ensino Médio;
- 2 fotos 3x4 recentes;
- Valor da matrícula.

ATENÇÃO

Não receberemos matrículas fora dos prazos estipulados ou faltando documentos. Não abriremos exceção.

DETALHES DAS PROVAS

As provas estão organizadas da seguinte forma:

1. Redação;
2. 10 questões objetivas de Língua Portuguesa e Literaturas Brasileira e Portuguesa;
3. 10 questões objetivas de Matemática;
4. 05 questões objetivas de Inglês;
5. 04 questões objetivas de História;
6. 04 questões objetivas de Geografia;
7. 04 questões objetivas de Física;
8. 04 questões objetivas de Química;
9. 04 questões objetivas de Biologia.

Será eliminado do Processo Seletivo o candidato que faltar ou obtiver pontuação zero nas questões objetivas ou pontuação na Redação inferior a 10% do total previsto para ela.

Os gabaritos estarão disponíveis no campus da Faculdade Fernão Dias, um dia após a realização da prova e no site www.faculdedefernaodias.edu.br 1 hora após o término da prova.

Em hipótese alguma a Faculdade Fernão Dias fornecerá declarações que demonstrem a classificação ou pontuação alcançada pelo candidato.

CLASSIFICAÇÃO DOS CANDIDATOS

A pontuação final do candidato, para classificação em 1ª opção, será o resultado da soma dos pontos obtidos na Redação com a soma ponderada das questões objetivas, com os seguintes pesos por disciplina: peso 3 para as questões de Língua Portuguesa e Literatura Brasileira e Portuguesa, e peso 1 para as demais disciplinas. A redação terá o valor de 35 pontos e as questões objetivas (totais), 65 pontos. A Redação terá caráter eliminatório, sendo eliminado o candidato que obtiver a pontuação inferior do total previsto para ela. O candidato que obtiver pontuação zero nas questões objetivas será reprovado.

A classificação dos candidatos será feita por curso e período de acordo com os códigos assinalados na ficha de inscrição. A classificação dos candidatos para os cursos e períodos indicados em 1ª opção dar-se-á pela ordem decrescente da pontuação final obtida. Em caso de empate terão preferência os candidatos com maior número de pontos nas disciplinas Língua Portuguesa e Literatura Brasileira, permanecendo o empate, terão preferência os candidatos que obtiverem maior pontuação em Matemática, permanecendo ainda o empate, terá preferência o candidato de maior idade.

NÃO FORMAÇÃO DE TURMAS

A Faculdade Fernão Dias se reserva o direito de não iniciar turmas com menos de 15 alunos matriculados. Nesse caso, após a última fase o candidato poderá ser transferido para o mesmo curso, porém em outro turno ou optar por outro curso com vagas disponíveis ou então pela devolução das quantias pagas. Não caberá ao candidato qualquer reclamação ou recurso.

Para outras dúvidas o candidato deverá procurar o edital do processo seletivo 2008/2 no site da Faculdade www.faculdadefernaodias.edu.br .

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

A PROVA DE REDAÇÃO

A prova de Redação da Faculdade Fernão Dias não procura avaliar apenas a capacidade do candidato de escrever sobre algum tema, ou então o conhecimento da modalidade culta da língua. A prova de Redação pretende avaliar a capacidade do candidato de organizar as idéias, de estabelecer relações, de interpretar dados e fatos e de elaborar hipóteses explicativas para o conjunto de dados relativos a quaisquer áreas de conhecimento.

Sua Redação será utilizada principalmente como um instrumento de avaliação da capacidade de pensar por escrito sobre um determinado assunto.

LÍNGUA PORTUGUESA E LITERATURA BRASILEIRA

1 – Variação Lingüística:

Reconhecimento de diferentes tipos de textos.

Reconhecimento e uso de relações de coesão e coerência.

Interpretação de diferentes tipos de texto.

Ortografia – regras gerais.

Acentuação – regras gerais.

2 – Morfologia:

Estrutura e formação de palavras.

Substantivo.

Adjetivo.

Artigo / Numeral.

Interjeição / Preposição.

Conjunção.

Pronomes Pessoais.

Pronomes possessivos e demonstrativos.

Pronomes indefinidos ou interrogativos.

Pronomes relativos.

Verbos.

Advérbio.

3 – Morfossintaxe:

Tipos de verbo.

Regência Verbal.

Regência Nominal.

4 – Sintaxe – período simples

Frase, oração, período – definições.

Sujeito: classificação; oração sem sujeito.

Predicado.

Termos relacionados ao verbo [objeto direto e indireto; pronomes oblíquos na função de objeto (com revisão de pronomes pessoais e dando ênfase à questão da coesão); agente da passiva (com revisão da voz passiva); adjunto adverbial].

Termos relacionados ao nome [predicativo; adjunto adnominal; complemento nominal; aposto] e vocativo.

Pontuação no período simples .

Sintaxe – período composto.

Orações coordenadas.

Subordinadas substantivas.

Subordinadas adjetivas.

Subordinadas adverbiais.

Reduzidas.

Período Misto.

Pontuação no período composto.

Usos do QUE no português.

Usos do SE no português.

Usos do A no português.

Crase.

Colocação pronominal.

Concordância verbal.

Concordância nominal.

Estilística / figuras de linguagem.

Noções de versificação.

Interpretações de textos e versos.

5 – Literatura Brasileira:

No tocante a Literatura Brasileira e o vestibular da Faculdade Fernão Dias obedecerá aos critérios que orientam o programa da matéria no Ensino Médio. Será vista como manifestação da cultura brasileira, no seu processo de formação e afirmação, das origens até os dias de hoje. Espera-se, portanto, do candidato conhecimento direto, dentro das limitações do Ensino Médio, dos autores e obras mais representativos da Literatura Brasileira. Esse conhecimento será principalmente das obras mais divulgadas e dos principais autores divulgados no Ensino Médio.

HISTÓRIA

1 – História Antiga:

Civilizações clássicas: Grécia. Da Grécia Arcaica à Clássica.
Civilizações clássicas: Roma. Da República à queda do Império.

2 – História Medieval:

O modo de produção feudal: da formação ao desenvolvimento.
O cristianismo e o poder da Igreja Católica.
A expansão árabe e o islamismo.
Os reinos germânicos.
O império Bizantino.
O Renascimento Comercial e Urbano.
As Cruzadas.
A formação dos Estados modernos ou das monarquias nacionais.

3 – História Moderna:

O Renascimento Cultural.

A reforma religiosa e a contra-reforma.

O Antigo Regime: O Mercantilismo e o Absolutismo no Ocidente.

As Revoluções Inglesas do século XVII.

Iluminismo.

A independência dos EUA.

A Revolução Industrial Inglesa.

4 – História Contemporânea:

Revolução Francesa e a Era Napoleônica.

Revoluções do século XIX.

Pensamento do século XIX: liberalismo, socialismo, comunismo, anarquismo, nacionalismo.

Unificação Italiana e Alemã.

O Imperialismo do século XIX.

A primeira Guerra Mundial.

Revolução Russa crise de 1929.

Os Estados totalitários: o nazismo e o fascismo.

Segunda Guerra Mundial.

O Pós Guerra: bipolarização e Guerra Fria.

Os conflitos e revoluções do Pós Guerra.

Os movimentos políticos e culturais das décadas de 1950 a 1980.

A queda do Muro de Berlim e do comunismo do Leste Europeu.

O fim da Guerra Fria e da globalização.

5 – História da América:

Expansão Marítima Européia.

Os descobrimentos.

Sistema Colonial.

Independência da América.

Formação dos Estados latino-americanos.

Expansão dos EUA e a Guerra Civil.

América Latina no século XX: desenvolvimento, revoluções e o populismo.

6 – História do Brasil:

Os índios do Brasil.

O sistema colonial.

Invasões holandesas.

Expansão territorial e a mineração.

O processo da Independência.

Primeiro Império.

Período Regencial.

Segundo Império.

A República Velha.

Era Vargas.

De Dutra a João Goulart (1946/64).

Estado autoritário: o militarismo.

Os movimentos políticos e culturais das décadas de 1950 a 1970.

O sistema político atual.

GEOGRAFIA

Noções de orientação (pontos cardeais, coordenadas geográficas e fuso horário).

Noções de cartografia (projeção cartográfica, escala e topografia).

Geologia (estrutura geológica do Brasil, relação entre placas tectônicas, vulcanismos e dobramentos modernos e deriva continental).

Relevo do Brasil (conceitos de planalto, planície e depressão; classificação do relevo brasileiro, perfis do relevo do Centro Sul do país; identificação das principais formas do relevo brasileiro).

Clima do Brasil (massas de ar, efeitos das frentes frias e tipos de clima do Brasil com análise de climogramas).

Ecosistemas do Brasil (importância econômica e geopolítica da biodiversidade e domínio da biotecnologia; características, distribuição geográfica e identificação fisionômica das formações vegetais brasileiras; associação entre tipos de clima e vegetação).

Problemas ambientais mundiais e brasileiros (efeito estufa, buraco na camada de ozônio, ilha de calor, poluição dos recursos hídricos, enchentes, erosão, desertificação, contaminação do solo por agrotóxicos, impactos ambientais decorrentes do desmatamento, assoreamento e lixo urbano).

População brasileira (distribuição, crescimento, estrutura etária, migrações internas e emigração de brasileiros para o exterior). Problemas sociais brasileiros (desigualdade social, posição do Brasil no IDH, causas da fome e subnutrição, causas do desemprego, desigualdade racial contra negros, a desigualdade de gênero contra a mulher, violência, situação da infância e mortalidade infantil, situação dos idosos e expectativa de vida, causas da violência, problemas educacionais e problemas da saúde pública).

Urbanização e problemas urbanos brasileiros (causas da urbanização, conurbação, regiões metropolitanas, rede e hierarquia urbana e problemas de moradia como favelas e cortiços).

Fontes de energia e recursos minerais do Brasil (com destaque para os novos empreendimentos: gasoduto Bolívia – Brasil e usina nuclear de Angra II).

Transportes e sistema portuário do Brasil (com destaque para os novos empreendimentos: hidrovias do Madeira e Tapajós e processo de privatização).

Comércio Exterior Brasileiro e Mercosul (vantagens e desvantagens).

Neoliberalismo privatizações e problemas financeiros do Brasil. Indústria (Industrialização, novas tendências de distribuição geográfica da indústria brasileira).

Agropecuária e conflitos pela posse da terra no Brasil (distribuição geográfica dos produtos agropecuários brasileiros; a biotecnologia agrícola com destaque para manejo integrado de pragas, agricultura orgânica e transgênicos, estrutura fundiária, reforma agrária e atuação do MST).

Desigualdade regional do Brasil (divisão do Brasil em complexos regionais e problemas do Nordeste e da Amazônia).

Aspectos econômicos básicos (indústria, agropecuária e recursos naturais) das seguintes áreas do mundo: Estados Unidos, Canadá, México, América Central em geral, América do Sul, países da União Européia, Rússia, África do Sul, Oriente Médio, Índia, China, Japão, Tigres e Novos Tigres Asiáticos e Austrália.

Globalização da Economia (conceito de globalização, comércio internacional, blocos econômicos, instituições internacionais, formas de atuação das multinacionais, paraísos fiscais, distribuição das inovações tecnológicas com destaque para a Internet).

Geopolítica Internacional (ordem bipolar da guerra fria, ordem multipolar na década de 90 e distribuição de conflitos étnicos, separatistas e religiosos: Quebec, Chiapas, a situação cubana, narcotráfico e guerra civil colombiana, conflitos e expansão da Aids na África Negra, Kosovo, Irlanda do Norte, País Basco, Tchetchênia, a questão dos curdos, conflito entre Israel e palestinos, Caxemira, o governo Talebam no Afeganistão e Timor Leste).

MATEMÁTICA

1 – Conjuntos numéricos e matemática básica:

Números naturais e inteiros: Divisibilidade, números primos, fatoração, mdc e mmc.

Números racionais e irracionais: reta numérica, valor absoluto, desigualdades, representação decimal.

Sistemas de numeração: base 10 e outras bases, mudança de base.

Grandezas proporcionais e porcentagem.

Seqüências numéricas: PA e PG, noção de limite para seqüências infinitas, soma dos termos de uma PG infinita.

Números complexos: operação, módulos, representação trigonométrica, raízes de números complexos.

2 – Funções e gráficos:

Conceito de função, gráficos e interpretação.

Função composta, função inversa, função par e função ímpar.

Funções de 1º e 2º graus e seus gráficos.

Exponencial $y = ax$, com $a > 0$. Logaritmos numa base qualquer $a > 1$. Propriedades dessas funções e seus gráficos.

Equações e inequações logarítmicas e exponenciais.

3 – Análise combinatória e probabilidades:

Princípios de contagem: multiplicativo e inclusão-exclusão.

Arranjos, permutações e combinações. Triângulo de Pascal e binômio de Newton.

Conceito de probabilidade e de espaços amostrais.

Resultados igualmente prováveis.

Eventos independentes.

4 – Matrizes e sistemas lineares:

Operações com matrizes.

Escalonamento. Inversa de uma matriz quadrada.

Determinante de uma matriz quadrada. Propriedades e aplicações.

Matrizes associadas a um sistema de equações lineares.

Resolução e discussão de um sistema linear. Regra de Cramer.

5 – Polinômios e equações algébricas:

Conceito, grau e propriedades fundamentais. Adição, subtração, multiplicação e divisão de polinômios.

Algoritmo da divisão de polinômios. Divisão de um polinômio por $x - a$. Teorema do resto. Resto da divisão de um polinômio por $x + a$.

Fatoração de produtos notáveis.

Identidade de polinômios e divisão pelo método dos coeficientes a determinar.

6 – Geometria plana:

Retas paralelas e transversais. Medidas dos ângulos, bissetriz, ângulos complementares.

Triângulos, classificação e elementos. Teorema do ângulo externo, casos de congruência e pontos notáveis de um triângulo. Circunferência: ângulo central e ângulo inscrito. Teorema de Tales. Semelhança de triângulos, potência de ponto, triângulo retângulo, Teorema de Pitágoras.

Polígonos: diagonais, ângulos internos e externos.

Área e figuras planas: polígonos, círculo e suas partes.

7 – Geometria espacial:

Prismas, pirâmides e respectivos troncos. Cálculo de áreas e volumes.

Cilindro, cone e esfera. Cálculo de áreas e volumes.

8 – Trigonometria:

Arcos e ângulos: medidas em graus e radianos, relações de conversão.

Funções trigonométricas, periodicidade. Valores das funções trigonométricas dos arcos básicos. Identidades trigonométricas fundamentais. Fórmulas de adição, subtração, duplicação e bissetção de arcos.

Equações trigonométricas.

Lei dos senos e lei dos cossenos. Resolução de triângulos.

Gráficos das funções seno, cosseno e tangente.

9 – Geometria analítica:

Coordenadas cartesianas. Equações e gráficos. Distância entre dois pontos.

Estudo da equação da reta. Interseções de duas ou mais retas e interpretação geométrica. Retas paralelas e perpendiculares, feixe de retas. Distância entre um ponto a uma reta, área de um triângulo.

Equação da circunferência. Tangentes a uma circunferência. Condição para que uma dada equação represente uma circunferência: identificação do raio e centro de uma circunferência de equação dada.

FÍSICA

Grandezas físicas:

1 – Grandezas físicas e suas medidas:

Sistemas de unidade. Sistema Internacional (SI).
Equações dimensionais.

2 – Relações matemáticas entre grandezas:

Grandezas diretamente proporcionais e inversamente proporcionais.

Representações gráficas da relação entre duas grandezas.

Interpretação dos gráficos (inclinação da tangente à curva e área sob a curva).

Grandezas vetoriais e escalares. Soma, subtração e decomposição de vetores. Mecânica.

3 – Cinemática:

Velocidade escalar média e velocidade escalar instantânea.

Aceleração escalar média e aceleração escalar instantânea. Representação gráfica em função do tempo, do deslocamento, velocidade e aceleração de um corpo.

Velocidade e aceleração vetorial média e velocidade e aceleração vetoriais instantâneas e suas representações gráficas.

Os movimentos uniforme e uniformemente variados.

Movimentos retilíneos e curvilíneos.

Movimento circular e uniforme: velocidade angular, período, frequência. Aceleração centrípeta.

4 – Movimento e as leis de Newton:

As três leis de Newton e suas aplicações.

Dinâmica do movimento circular.

Momento ou torque de uma força.

Equilíbrio. Força de atrito.

Força elástica em molas.

5 – Gravitação:

Peso de um corpo.

Aceleração da gravidade.

Movimento de um projétil em campo gravitacional constante.

Lei da atração gravitacional de Newton. Sistema solar.

Lei de Kepler.

6 – Quantidade de movimento (movimento linear) e sua conservação:

Impulso de uma força. Quantidade de movimento de uma partícula e de um corpo.

Gráfico força versus tempo.

Lei da conservação da quantidade de movimento de um sistema isolado de partículas.

Colisões perfeitamente elásticas, parcialmente elásticas e inelásticas.

7 – Trabalho e energia cinética. Energia potencial:

Trabalho de uma força constante. Interpretação do gráfico força versus deslocamento. O trabalho de uma força variável. O teorema da energia cinética.

Noção de campo de força. Forças conservativas.

Trabalho de forças conservativas. Energia potencial.

O teorema da conservação da energia mecânica. Sistemas conservativos.

Trabalho da força elástica.

Trabalho da força de atrito. Potência.

8 – Hidrostática:

Densidade de um líquido e pressão em um líquido.

Variação da pressão com a altura em um líquido em repouso.

Princípio de Stevin.

Princípio de Pascal.

Empuxo: princípio de Arquimedes.

9 – Termologia:

Temperatura e lei zero da termodinâmica.
Termômetros e escalas termométricas.
Calor sensível e calor latente.
Calor específico de sólidos e líquidos.
Dilatação térmica.
Processos de transmissão de calor.
Condução térmica, convecção térmica e radiação.
Transformações isobáricas.
Trabalho em gás.
A experiência de Joule e o 1º princípio da termodinâmica.
Óptica e ondas.

10 – Reflexão e formação de imagens:

Trajectoria de um raio de luz em meio homogêneo.
Leis da reflexão da luz.
Espelhos planos e esféricos.
Imagens reais e virtuais.

11 – Refração e dispersão da luz:

Fenômeno da refração.
Lei de Snell e índices de refração absoluto e relativo.
Reversibilidade de percurso.
Dioptros planos.
Lâmina de faces paralelas.
Prismas.

12 – Lentes e instrumentos ópticos:

Lentes delgadas.

Imagens reais e virtuais nas lentes. Equação das lentes delgadas.

Convergência de uma lente. Dioptria.

O olho humano.

Instrumentos: microscópio, telescópio de reflexão, lunetas terrestres e astronômicas, projetores de imagens e máquina fotográfica.

13 – Pulsos e ondas: luz e som:

Propagação de um pulso em meios unidimensionais.

Velocidade da propagação.

Superposição de pulsos.

Reflexão e transmissão.

Ondas planas e esféricas: reflexão, refração, difração, interferência e polarização.

Ondas estacionárias.

Caráter ondulatório da luz.

Caráter ondulatório do som.

Eletricidade.

14 – Eletrostática:

Carga elétrica e sua conservação.

Lei de Coulomb.

Indução eletrostática.

Campo eletrostático.

A quantização da carga.

Potencial eletrostático e diferença de potencial.

Unidade de carga, campo elétrico e de potencial elétrico.

Capacitores. Capacitância. Capacitor de placas paralelas.

Associações em série e em paralelo para capacitores.

15 – Energia elétrica e movimento de cargas:

Corrente elétrica.

Resistência e resistividade; variação com a temperatura.

Associação de resistores.

Conservação de energia e força eletromotriz.

Potência elétrica.

Relação entre corrente elétrica e diferença de potencial aplicada.

Condutores ôhmicos e não ôhmicos.

Amperímetros, voltímetros e ponte de Wheatstone.

Circuitos de corrente contínua.

Lei de Kirchhoff.

16 – Campo magnético:

Campo magnético de correntes e ímãs.

Vetor indução magnética.

Lei de Ampere.

Campo magnético de uma corrente em um condutor retilíneo e em um solenóide.

Forças atuantes sobre cargas elétricas móveis em campos magnéticos.

Forças magnéticas atuantes em condutores elétricos, percorridos por corrente: definição do Ampere.

17 – Indução eletromagnética e radiação eletromagnética:

Corrente induzida devido ao movimento relativo do condutor em campos magnéticos.

Fluxo magnético, indução eletromagnética. Sentido da corrente induzida (lei de Lenz).

Campos magnéticos e variações de fluxo elétrico (noções).

QUÍMICA

1 – Química geral:

Substância, estados físicos e mudanças de estado.

Misturas homogêneas e heterogêneas. Alotropia.

Processos de separação de componentes de uma mistura.

Funções inorgânicas: ácidos: clorídrico, cianídrico, sulfúrico, fosfórico, nítrico, carbônico – formulação e aplicações. Bases: hidróxidos de sódio, cálcio, magnésio, alumínio, bário e amônio – formulação e aplicações.

Reações de neutralização: sais.

Óxidos: óxidos ácidos e básicos.

Teoria atômico-molecular: unidade de massa atômica, massa atômica e massa molecular. Conceito de mol, número de Avogadro, massa molar, volume molar, hipótese de Avogadro. Cálculo estequiométrico.

2 – Atomística:

Estrutura dos átomos: modelos atômicos, distribuição eletrônica.

Ligações interatômicas: covalente, iônica e metálica.

Ligações intermoleculares: forças de Van der Waals (London e dipolo-dipolo), pontes de hidrogênio.

Propriedades físicas: temperatura de ebulição e solubilidade. Classificação periódica dos elementos: grupos e períodos. Propriedades periódicas.

3 – Físico-química:

Termoquímica: reações endotérmicas e exotérmicas.

Calores de reação e lei de Hess.

Estudo de soluções: coeficiente de solubilidade, unidades de concentração (g/l, mol/l, porcentagem em massa e fração molar).

Cinética química: velocidade das reações e fatores que alteram a velocidade.

Equilíbrio químico: conceito de equilíbrio, cálculo de constante de equilíbrio em função de concentrações, deslocamento de equilíbrio (princípio de L^e Chatelier).

Equilíbrio iônico: pH e pOH.

Eletroquímica: reações de óxido-redução, pilhas e eletrólise.

4 – Química orgânica:

Compostos de carbono: hidrocarbonetos, principais funções oxigenadas e nitrogenadas (grupos funcionais e nomenclatura).

Aplicações dos principais compostos.

Reações orgânicas.

BIOLOGIA

1 – Citologia:

Composição química das células.

Membranas e organóides.

Núcleo celular.

Divisão celular (mitose e meiose).

Metabolismo energético e de construção.

2 – Genética:

Leis mendelianas.
Alelos múltiplos e herança do sangue.
Interação gênica.
Ligação fatorial.
Herança do sexo.
Genética de populações. Mutações.

3 – Ecologia:

Ecossistemas.
Cadeias e teias alimentares.
Ciclos biogeoquímicos (água, carbono, oxigênio e nitrogênio).
Relações entre os seres vivos.
Sucessões ecológicas.
Grandes ecossistemas da Terra e do Brasil.
O homem e o ambiente.

4 – Biologia animal – humana e comparada:

Reprodução.
Principais filos animais.
Protozooses e verminoses.
Sistemas de revestimento e de sustentação.
Sistemas digestórios.
Sistemas respiratórios.
Sistemas circulatórios.
Sistemas excretos.
Sistemas de coordenação (nervosa e hormonal).

5 – Biologia vegetal:

Vírus e bactérias.
Briófitas.
Pteridófitas.
Gimnospermas.
Angiospermas.
Fotossíntese.
Transporte de seiva.
Hormônios vegetais.

6 – Evolução:

Origem da vida.
Teorias evolucionistas.
Especiação.

INGLÊS

1 – Substantivos e artigos:

Gêneros número, formas, usos.

2 – O possessivo:

Uso.

3 – Adjetivos:

A comparação do adjetivo e o uso do substantivo em forma de adjetivo.

4 – Pronomes:

O emprego dos diversos tipos pronominais.

5 – Preposições e advérbios:

Posição, comparação e empregos.

6 – Conjugações:

O uso das mais freqüentes.

7 – Verbos auxiliares e modais:

Anomalous finites.

8 – Verbos:

A formação regular e irregular.

9 – Presente:

Presente contínuo, passado simples e passado com auxiliares.

10 – Infinito:

Subjuntivo e particípio presente.
Usos.

11 – Imperativo:

Subjuntivo e condicional.

12 – A voz passiva.

13 – Concordância dos tempos verbais.

14 – A interrogação direta e indireta:

Discurso direto e indireto (diálogo real e reproduzido).

15 – A afirmação e a negação.

16 - Será exigido também do candidato a compreensão de textos, sob forma de teste, sendo avaliada a capacidade de entendimento e ou da tradução de textos compatíveis com o programa do Ensino Médio. Será também verificado o nível vocabular do candidato, a compreensão das idéias expostas e a noção das correspondências de sentido com o Português.